vacuubrand

Technologie du vide

Mode d'emploi

DVR 3 II 2 G Ex ia IIC T4

Vacuomètres Digitals/Analogues à Vide Grossier
PTB 98 ATEX 2207

Ce document doit être transmis et utilisé inchangé et dans son intégralité. L'utilisateur est responsable de vérifier soigneusement la validité de ce document concernant son produit. No. du manuel: 999072 / 13/01/2011

Chères clientes, chers clients,

Votre manomètre VACUUBRAND doit fonctionner longtemps à un très haut niveau de performances et sans défaillance. Notre expérience pratique du laboratoire nous a permis d'acquérir de nombreuses informations pour vous permettre de travailler de manière efficace en assurant votre sécurité personnelle. Nous vous prions de lire avec attention ce mode d'emploi avant la première mise en marche de votre manomètre.
Les manomètres VACUUBRAND sont le résultat d'une longue expérience dans la fabrication et l'utilisation de ces appareils, alliés aux connaissances technologiques les plus actuelles en matériaux et fabrication.

Notre principe de qualité est le «zéro défaut»:
Chaque manomètre qui quitte l'usine est soumis à un programme de test qui comprend entre autre un fonctionnement en continu. Ainsi il est possible d'identifier et éliminer les éventuelles défaillances. Après le fonctionnement en continu, le manomètre est testé pour vérifier qu'il atteint toujours les spécifications techniques.
Chaque manomètre livré par VACUUBRAND atteint ces spécifications, et nous nous obligeons à maintenir ce haut niveau de qualité.
Ce manomètre est destiné à vous faire gagner du temps et nous espérons que nos produits pourront contribuer à une exécution optimale de vos travaux.

VACUUBRAND GMBH + CO KG

Service après-vente: **Veuillez s. v. p. contacter votre distributeur local ou appeler le +49 9342 808-111.**

⚠ DANGER

➨ Danger! Danger imminent. La mort ou des blessures graves ainsi que des dommages à l'équipement et à l'environnement peuvent survenir.

⚠ AVERTISSEMENT

☞ Avertissement! Danger possible. Des blessures graves ainsi que des dommages à l'équipement et à l'environnement peuvent survenir.

⚠ PRECAUTION

• Précaution! Danger possible. Des blessures bénignes ainsi que des dommages à l'équipement et à l'environnement peuvent survenir.

NOTE

Note! Danger possible. Des blessures peuvent survenir. Le mépris des remarques peut causer des dommages à l'équipement.

Remarque: Le dispositif contient une pile.
Avant le traitement des déchets démontez la pile (cf «Remplacement de la pile») et éliminez la pile et le dispositif séparément selon la réglementation en vigueur.

Contenu

Notes importantes!....4
Généralités....4
Utilisation conforme....4
Sécurité pendant l'utilisation....5
Maintenance et réparation....6
Données techniques....7
Matériaux exposés au gaz....7
Accessoires / Pièces de rechange....8
Utilisation et fonctionnement....9
Conversion des unités de pression....9
Mesure de pression....10
Symbole «montre»....10
Réglage de la durée d'opération et du cycle de mesure....10
Affichage de l'état de décharge de la pile....11
Causes de mauvais fonctionnement....11
Réétalonnage....12
Ajustement par rapport à la pression atmosphérique....12
Ajustement par rapport au vide....12
Ajustement par rapport à une pression de référence....13
Etalonnage à l'usine....13
Remplacement de l´unité d´alimentation....14
Remarques concernant le renvoi à l'usine....15
Déclaration de sécurité....16

Index des marques déposées:
VACUU•LAN®, VACUU•BUS™, VACUU•CONTROL™, chemistry-HYBRID™, Peltronic™, TURBO•MODE™, VARIO®, VARIO-SP™, VACUUBRAND® et on plus les logos de l'entreprise sont des marques déposées de VACUUBRAND GMBH + CO KG en Allemagne et/ou autres pays.

Notes importantes!

Généralités

NOTE

Lisez et observez le mode d'emploi.
Lors du déballage, vérifiez qu'aucun dommage n'a été occasionné durant le transport et que la livraison est complète, puis enlevez et gardez les fixations de transport.

Utilisation conforme

PRECAUTION

- De point de vue électrotechnique, DVR 3 sont des vacuomètres à vide grossier agréés (groupe de performance II) pour des applications ex. Ils ont un agrément individuel et sont soumis à la directive 94/9/EG (voir "Déclaration de Conformité").

AVERTISSEMENT

☞ Les valeurs indiquées des puissances connectées doivent être respectées également.
DVR 3 a seulement un agrément pour l´utilisation en Ex zone 1 et 2.

☞ Il est possible que les composants de raccordement électrique ou de vide nécessitent un agrément individuel (voir "accessoires").

PRECAUTION

- Le vacuomètre est dimensionné pour un fonctionnement continu à une **température ambiante et une température de gaz** au capteur de pression de +10°C à +40°C. Pour un fonctionnement de courte durée (< 5 minutes) une température de gaz au capteur de pression jusqu'au 80°C est admissible. Si le vacuomètre est installé p.ex. dans une armoire ou un boîtier, contrôlez les températures maximales. Assurez-vous que la température maximale admissible de gaz au capteur de pression ne soit pas dépassée (cf «Données techniques»).

NOTE

Le dispositif et tous les composants du système doivent être utilisés uniquement **comme prévu par leur conception**, c.-à-d. pour la mesure de vide dans des installations construites à cet effet.

Installation du dispositif

PRECAUTION

- Raccordez le vacuomètre à l'application de vide.
- Positionnez le vacuomètre et sa ligne de raccordement de façon à ce qu'aucun condensat ne puisse atteindre le capteur de pression intégré.
- Raccordez une conduite étanche aux gaz au raccord du capteur de pression.
- Fixez des raccords de tuyau de manière à ne pas pouvoir se détacher de manière accidentelle.
- Respectez les prescriptions et exigences de sécurité nationales relatives.

AVERTISSEMENT

☞ Evitez une **augmentation de pression non contrôlée** (p.ex. ne raccordez pas à un système des tuyaux bloqués ou comprenant une vanne d'arrêt fermée). **Risque d'éclatement!**

☞ L´alimentation en courant des vacuomètres s´effectue par l´unité d´alimentation BVE 9V intégré, un matériel électrique en sécurité intrinsèque, catégorie de performance 2 (PTB 98 ATEX 2206). L´utilisateur peut remplacer l´unité d´alimentation même en atmosphère Ex. Pour des raisons de sécurité, toute autre manipulation à l´appareil et toute réparation sont strictement réservées au fabriquant (au personnel VACUUBRAND).

☞ En cas d'utilisation d'autres alimentations en courant ou d'autres manipulations à l'appareil, l'agrément pour l'utilisation en atmosphère Ex n'est plus valable!

⚠ PRECAUTION

- L´unité d´alimentation ne doit pas être chargée, ouverte, jetée sur le feu, chauffée à plus de 100°C ou mise en contact avec de l'eau.
- Faites attention aux **températures ambiantes** et aux **températures de gaz** maximales admissibles (cf «Données techniques»). Veillez à une aération adéquate, particulièrement lorsque le dispositif est installé dans un boîtier.
- Faites attention à la **pression maximale admissible** au capteur de pression, cf «Données techniques».
- Evitez un apport de chaleur augmenté (p.ex. par des gaz chauds).
- En cas de résidus, de substances agressives ou condensables installez un barboteur à gaz, le cas échéant.

NOTE

Si l'appareil est transporté d'un milieu froid dans le laboratoire, la variation de température peut causer une pellicule de **condensation**. Dans ce cas, laisser à l'appareil le temps de s'acclimater.
Respectez toute autre **exigence de sécurité** (les normes et les directives) et prenez les **mesures de protection** appropriés.

Conditions de fonctionnement de dispositif

⚠ DANGER

➨ DVR 3 a seulement un agrément pour l´utilisation conformément au marquage.

NOTE

Veillez à ce que les substances soient compatibles les unes avec les autres ainsi qu'avec les matériaux exposés à ce milieu, cf chapitre «Données techniques».

Sécurité pendant l'utilisation

⚠ DANGER

➨ Empêchez l'émission de substances dangereuses, toxiques, explosives, corrosives, malsaines ou dangereuses pour l'environnement.
➨ Veillez à ce qu'aucune partie du corps humain ne puisse être exposée au vide.

Pression maxi admissible au vacuomètre: 1.1 bar absolue avec embout; avec petite bride 1.5 bar absolue.

⚠ PRECAUTION

- En cas de pressions supérieures à 1060 mbar, l´affichage clignote.

⚠ AVERTISSEMENT

☞ **Attention:** Des pressions au-dessus d'environ 1060 mbar ne sont plus affichées correctement (capteur de pression saturé). L'affichage clignote. Réduisez immédiatement la pression! **Risque d'éclatement!**

⚠ PRECAUTION

- Utilisez uniquement des **pièces de rechange et des accessoires originaux**. L'utilisation des composants d'autres fabricants peut conduire à une réduction du fonctionnement ou de la sécurité du produit ainsi que de sa compatibilité électromagnétique. En utilisant des pièces de rechange autres que des pièces originaux la validité du marquage CE peut être annulé.

NOTE

En principe, les équipements électriques ne disposent pas d'une sûreté intégrée à 100%. Ceci peut conduire à un statut indéfini du dispositif ou des composants raccordés. Veillez à ce que l'installation soit toujours utilisée en toute sécurité. Prenez les mesures de protection pour le cas de dysfonctionnement et de pannes.

Maintenance et réparation

PRECAUTION

- **Attention**: Le dispositif peut être contaminé avec des produits chimiques. Assurez vous qu'il soit décontaminé avant que la maintenance ne commence.

NOTE

Les interventions sur le produit ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié.
Des composants à l'intérieure du dispositif ne peuvent être réparés qu'en usine.

Comme stipulé dans les réglementations statutaires (réglementations relatives aux risques professionnels, à la santé et à la sécurité et réglementations concernant la protection de l'environnement), les composants qui sont retournés au fabricant ne peuvent être acceptés, traités, étalonnés ou réparés que sous certaines conditions (cf chapitre «Remarques concernant le renvoi à l'usine»).

Données techniques

Type	DVR 3
Principe de mesure	pression absolue, capacitif, indépendant du type de gaz
Capteur de pression	membrane en céramique (oxyde d'aluminium)
Affichage de pression	LCD analogique et numérique
Unité de pression	mbar, Torr ou hPa (sélectable)
Cycle de mesure	automatique, 1 fois dans 3s, 1 fois dans 1s, 3 fois dans 1s (réglage d'usine: automatique)
Mode d'économie d'énergie	durée d'opération sélectable de 1 à 1000 min ou marche continu («On»), (réglage d'usine: 15 min)
Gamme de mesure (absolue)	1080 mbar - 1 mbar (810 Torr - 1 Torr)
Pression maximale admissible au capteur de pression	1.5 bar absolue
Précision de mesure (avec capteur soigneusement étalonné et température constante)	<±1 mbar (0.75 Torr) / ±1 digit
Dérive de température	<±0.07 mbar/K (0.05 Torr/K)
Température du milieu gazeux au capteur de pression au maximum	40°C en fonctionnement continu, jusqu'à 80°C sur des périodes courtes (<5 min.)
Température ambiante admissible au maximum en fonctionnement / en stockage	10°C à +40°C / -10°C à +60°C
Humidité de l'air admissible en marche (pas de condensation)	30% à 85%
Classe de protection IEC 529	IP 40
Classe de protection Ex	II 2 G Ex ia IIC T4
Raccord de vide	petite bride KF DN 16 et embout à visser DN 6/10 mm
Alimentation en courant	BVE 9V, PTB 98 ATEX 2206, II 2 G Ex ia IIC T5
Poids environ	430 g
Dimensions L x l x H	116 mm x 116 mm x 66 mm

Matériaux exposés au gaz

Composants	Matériaux exposés au gaz dans le système à vide
Capteur de pression	céramique d'alumine
Boîtier de capteur	acier inoxydable
Joints	élastomère fluoré chimiquement stable
Raccord de vide / embout	PBT / PPS renforcé par fibre de verre

Sous réserve des modifications techniques!

Ce document doit être transmis et utilisé inchangé et dans son intégralité. L'utilisateur est responsable de vérifier soigneusement la validité de ce document concernant son produit. No. du manuel: 999072 / 13/01/2011

Accessoires / Pièces de rechange

L'agrément des appareils inclue aussi les accessoires mentionnées ci-dessous.
Pour l'installation des raccords dans des parois des réservoirs pour les secteurs dans lesquels on doit mettre des outillages de la catégorie 1, des directives spéciales sont en vigueur (voir EN 50284).

Adaptateur (matériel: acier inox) pour raccorder les vacuomètres à longueurs rigides:

Petite bride DN 10, G 3/8 filetage femelle 643813
Petite bride DN 10, G 3/8 filetage mâle 643810
Petite bride DN 16, G 1/2 filet femelle 643812
Petite bride DN 16, G 1/2 filetage mâle 643809

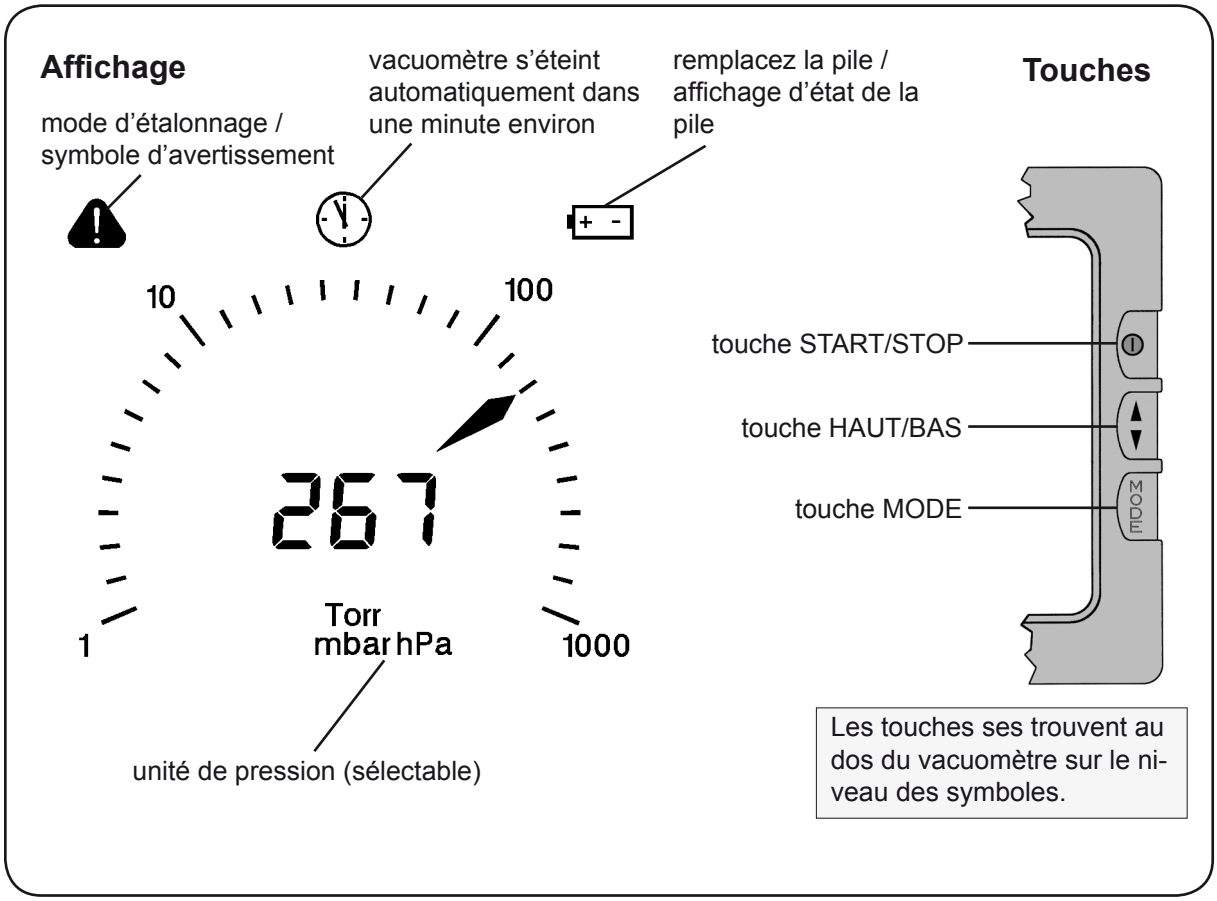
Pour souder:

Petite bride DN 10 avec raccord de tuyau (long) 662100
Petite bride DN 10 avec raccord de tuyau (court) 661300
Petite bride DN 16 avec raccord de tuyau (long) 662104
Petite bride DN 16 avec raccord de tuyau (court) 661304

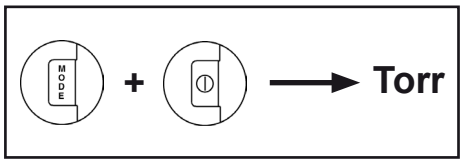
Pièces de rechange

Unité d´alimentation BVE 9V 637986
Joint torique 28x2 636975

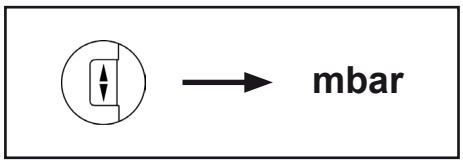
Utilisation et fonctionnement



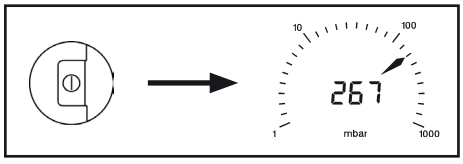
Conversion des unités de pression



- ➨ Mettez le vacuomètre hors circuit.
- ➨ Tenez enfoncée la touche «MODE» et mettez le DVR 3 en circuit (appuyer sur la touche «START/STOP).
- ☞ L'unité de pression qui était choisie est affichée (Torr, mbar ou hPa).



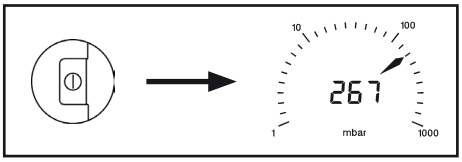
- ➨ Utilisez la touche «HAUT/BAS» pour sélectionner l'unité de pression désirée.



- ➨ Confirmez l'unité de pression sélectionnée et terminez le mode en appuyant sur la touche «START/STOP».

Ce document doit être transmis et utilisé inchangé et dans son intégralité. L'utilisateur est responsable de vérifier soigneusement la validité de ce document concernant son produit. No. du manuel: 999072 / 13/01/2011

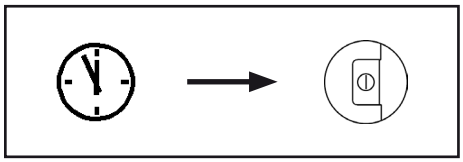
Mesure de pression



Après la mise en marche du vacuomètre, le vide entre 1 mbar et 1080 mbar est affichée dans l'unité de pression choisie (Torr, mbar ou hPa) comme pression absolue (pression totale indépendante du type de gaz).

☞ Le capteur de pression a été étalonné en usine. Normalement, un réétalonnage par l'utilisateur n'est pas nécessaire grâce à la stabilité de longue durée du vacuomètre (cf «Réétalonnage»).

Symbole «montre»

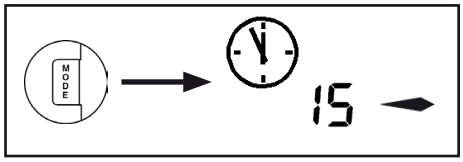


☞ L'affichage du symbole «montre» indique que le vacuomètre s'éteindra automatiquement dans une minute environ.

➨ En appuyant sur la touche «START/STOP» le symbole «montre» disparaît et la durée d'opération recommence de nouveau.

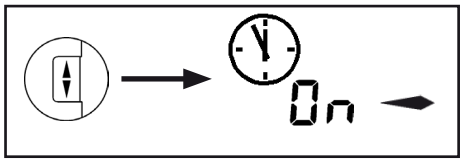
Réglage de la durée d'opération et du cycle de mesure

☞ La **durée d'opération** du vacuomètre est sélectable dans une gamme de 1 à 1000 minutes ou sélectionnez **«On»** pour une **marche continue**. Une durée de 15 minutes est présélectionnée en usine.



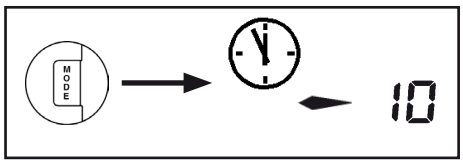
➨ Commutez dans le mode de réglage de la durée d'opération en appuyant sur la touche «MODE».

☞ Le symbole «montre» et la durée d'opération sélectionnée en minutes sont affichés.



☞ Une flèche dirigée à droite indique que la valeur affichée peut être augmentée avec la touche «HAUT/BAS».

Pour réduire la durée d'operation:



➨ Appuyez sur la touche «MODE» pour changer la direction d'ajustage.

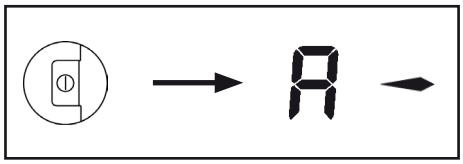
➨ Diminuez la valeur affichée avec la touche «HAUT/BAS».

➨ Confirmez la durée d'opération sélectionnée en appuyant sur la touche «START/STOP».

☞ L'appareil se met en mode «**réglage du cycle de mesure**».

☞ Le **cycle de mesure** peut être ajusté à 1 mesure dans 3s, 1 mesure dans 1s, 3 mesures dans 1s ou à automatique.

Pour ajuster le cycle de mesure:



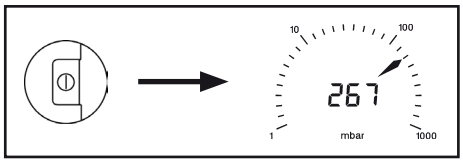
☞ Le cycle de mesure présélectionné est affiché (présélectionné en usine: «A»).

➨ Appuyez sur la touche «HAUT/BAS» pour ajuster le cycle de mesure: A = automatique (adaptation du cycle de mesure automatique à l'application; plus de mesures si la pression change fréquemment), S1 = 1 mesure dans 3s, S2 = 1 mesure dans 1s, S3 = 3 mesures dans 1s.

☞ La flèche clignote ce qui symbolise la fréquence de mesure (seulement en cas de S1, S2 ou S3).

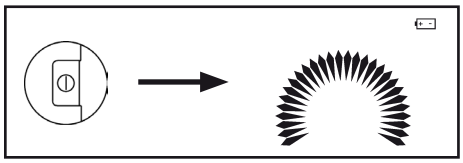
☞ Appuyez sur la touche «MODE» pour changer la direction d'ajustage.

Ce document doit être transmis et utilisé inchangé et dans son intégralité. L'utilisateur est responsable de vérifier soigneusement la validité de ce document concernant son produit. No. du manuel: 999072 / 13/01/2011



➡ Confirmez le cycle de mesure sélectionné et terminez le mode en appuyant sur la touche «START/STOP».

Affichage de l'état de décharge de la pile



Si le vacuomètre est mis hors service, la capacité de la pile est affichée qualitativement par le nombre de flèches sur l'écran.

☞ Si le symbole «pile» apparaît sur l'écran pendant le fonctionnement du vacuomètre, il est recommandé de remplacer la pile.

☞ Un fonctionnement correct de l'appareil n'est plus assuré.

Causes de mauvais fonctionnement

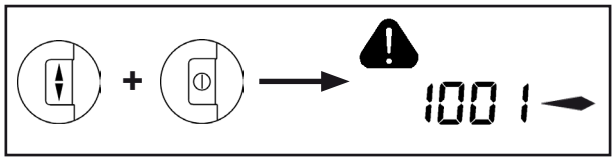
Défaut	Cause possible	Remède
❑ Pas d'affichage ou l'affichage s'éteint.	➡ Arrêt automatique?	✓ Remettez en marche, augmentez la durée d'opération si nécessaire.
	➡ La pile est à plat?	✓ Remplacez la pile.
	➡ Autres causes?	✓ Contactez le distributeur local.
❑ L'affichage de pression est incorrect.	➡ Le capteur de pression n'est pas étalonné correctement?	✓ Réétalonnez le vacuomètre.
	➡ Humidité dans le capteur de pression?	✓ Séchez la capteur, p.ex. en le mettant sous vide. Réétalonnez le capteur.
	➡ La pile est à plat, le symbole «pile» est affiché?	✓ Remplacez la pile.
❑ L'affichage vacille et/ ou le symbole «pile» est affiché.	➡ La pile est à plat?	✓ Remplacez la pile.
❑ Le mode d'étalonnage du vacuomètre ne peut pas être activé.	➡ A la pression actuelle un réétalonnage n'est pas possible.	✓ Aérez à la pression atmosphérique ou évacuez à une pression < 20 mbar.
❑ Tous les segments du LCD sont affichés, ou pas d'affichage du tout malgré la pile a été remplacée.	➡ Le capteur de pression ou l'électronique de mesurage est défectueux?	✓ Contactez le distributeur local.

Réétalonnage

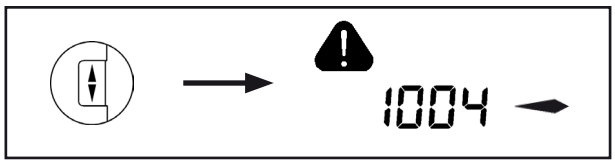
Le vacuomètre a été étalonné en usine. Normalement, un réétalonnage par l'utilisateur n'est pas nécessaire grâce à la stabilité de longue durée du capteur de pression.
Au fur et à mesure du mode d'utilisation et des exigences de précision, un contrôle et un réétalonnage peuvent ses avérer nécessaires.

Ajustement par rapport à la pression atmosphérique

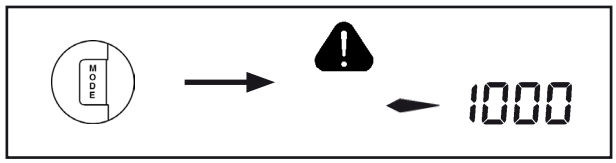
Aérez le vacuomètre. Assurez-vous que le raccord de vide est à la pression atmosphérique.
Remarque: Déterminez la pression atmosphérique du jour exactement, par exemple à l'aide d'un baromètre précis ou en vous informant auprès d'un service météorologique, auprès de l'aéroport le plus proche,... (tenez compte de l'altitude).



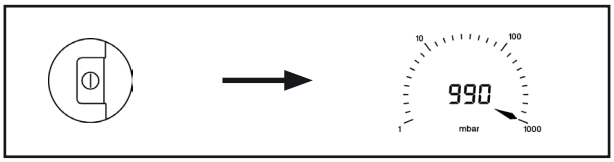
- Tenez enfoncée la touche «HAUT/BAS» et mettez le DVR 3 en circuit (appuyer sur la touche «START/STOP»).
- ☞ Le vacuomètre se met en mode d'étalonnage (indiqué par un triangle d'avertissement).
- ☞ Une flèche à la droite indique que la valeur affichée peut être augmentée en appuyant sur la touche «HAUT/BAS».



- Utilisez la touche «HAUT/BAS» pour régler l'affichage à la pression atmosphérique actuelle.



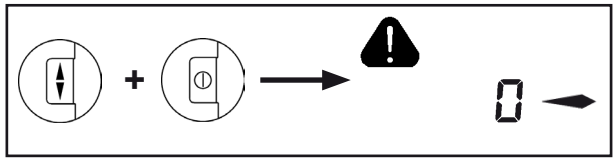
Pour diminuer la valeur affichée:
- Appuyez sur la touche «MODE» pour changer la direction du réglage (flèche à la gauche).
- Diminuez la valeur affichée à l'aide de la touche «HAUT/BAS».



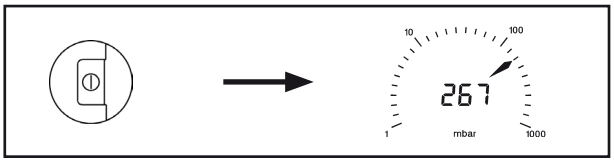
- Confirmez et terminez le mode en appuyant sur la touche «START/STOP».

Ajustement par rapport au vide

Faites le vide au niveau du capteur de pression du vacuomètre (par exemple au moyen d'une pompe à palette) jusqu'à l'obtention d'une pression < 0.5 mbar.



- Tenez enfoncée la touche «HAUT/BAS» et mettez le DVR 3 en circuit (appuyer sur la touche «START/STOP»).
- ☞ Le vacuomètre se met en mode d'étalonnage (indiqué par un triangle d'avertissement).
- ☞ L'affichage est réglé sur zéro automatiquement.

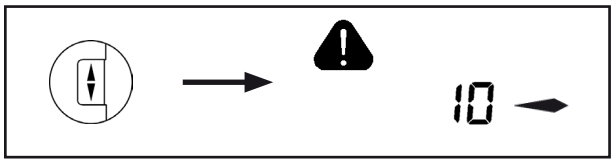


- Confirmez et terminez le mode en appuyant sur la touche «START/STOP».

Attention: L'ajustement par rapport au vide avec une pression actuelle supérieur à 0.5 mbar réduit la précision de mesure. Si la pression est supérieur à 0.5 mbar, l'ajustement par rapport à une pression de référence est recommandé.

Ajustement par rapport à une pression de référence

Faites le vide au niveau du capteur du vacuomètre jusqu'à l'obtention d'une pression de référence se trouvant dans la gamme de 0 .... 20 mbar.
Activez le mode d'étalonnage (cf «Ajustement par rapport au vide»).



- Utilisez la touche «HAUT/BAS» pour régler l'affichage à la pression de référence actuelle se trouvant dans la gamme de 0 .... 20 mbar.
- Confirmez et terminez le mode en appuyant sur la touche «START/STOP».

Attention: La précision de la détermination de la pression de référence influence directement la précision de la mesure du vacuomètre. Si un ajustement par rapport au vide limite d'une pompe à membrane est effectué et sans que la pression soit déterminée par un vacuomètre, la précision de mesure du régulateur peut être moins bonne, si la pompe à membrane n'atteint pas la valeur spécifiée (formation de condensat, mauvais état, défaillance ou contamination des clapets).

Etalonnage à l'usine

Surveillance des équipements de contrôle accréditée et conforme aux normes

Le **laboratoire d'étalonnage VACUUBRAND** est accrédité par le Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB; organisme agrée conformément à l'article 14 de la Directive du Conseil des Communautés Européennes du 18 décembre 1975 (76/117/CEE)) pour les essais de la **variable mesurée pression dans la gamme de 10^{-3} mbar à 1000 mbar** en conformité avec les critères généraux concernant le fonctionnement de laboratoires d'essais définis dans la norme DIN EN ISO/IEC 17025:2000 et enregistré sous le no. DKD-K-19201. Sur commande de clients, des appareils et instruments de mesure de vide et des capteurs de pression de tout type et fabricants sont étalonnés impartialement.
Etalonnage dans le laboratoire DKD de VACUUBRAND:

- Afin de satisfaire aux normes DIN EN ISO 9001.....9004 et 10012 concernant l'étalonnage des équipements de contrôle, de mesure et d'essai à intervalles spécifiés.
- Afin de documenter la traçabilité des appareils et instruments de mesure par raccordement à l'étalon national du PTB.

Etalonnage DKD **900217**

Remplacement de l´unité d´alimentation

Données techniques de l´unité d´alimentation

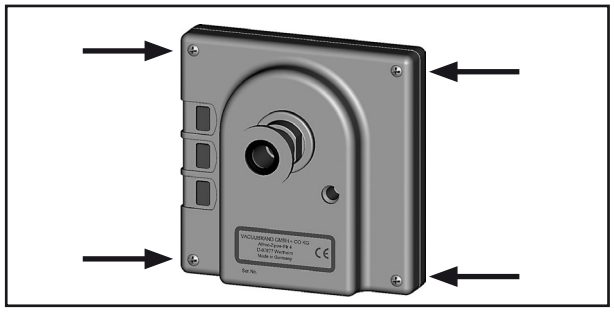
Protection ex: II 2 G Ex ia IIC T5
Type: BVE 9V
PTB 98 ATEX 2206

U_N = 9 V
I_N = 23 mA
U_0 = 11.1 V
I_0 = 28.8 mA
P_0 = 79.8 mW
C_0 = 1.9 µF
L_0 = 50 µH

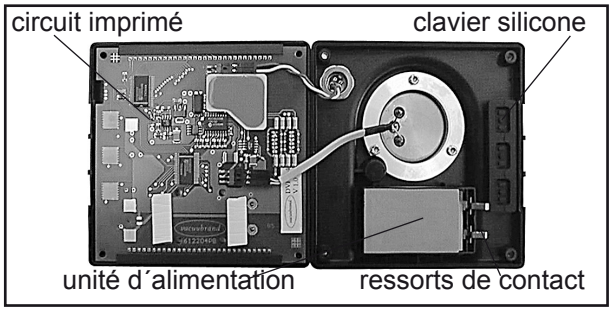
L'utilisateur est permis de dévisser le bâti du vacuomètre DVR 3 et remplacer l'unité d´alimentation scellée même dans l'atmosphère ex (selon l'agrément pour utilisation en atmosphère Ex pour l'unité d'alimentation et le vacuomètre).

Note: Sur le circuit imprimé, il y a des composants qui sont sensibles à un décharge électrostatique. Ne touchez pas les composants avec la main.

Attention: Utilisez seulement l'unité d´alimentation BVE 9V. En cas d'utilisation d'autres piles ou unités d´alimentation, l'agrément pour utilisation en atmosphère ex n'est plus valable!
L´unité d´alimentation ne doit pas être chargée, ouverte, jetée sur le feu, chauffée à plus de 100°C ou mise en contact avec de l'eau.



- ➨ Dévissez les quatre vis à tête conique à l'arrière du vacuomètre avec un tournevis cruciforme.
- ➨ Séparez les deux parties du bâti soigneusement.
  Attention: Les deux parties du bâti sont connectées par le câble de capteur!



- ➨ Enlevez l'unité d´alimentation de la partie arrière du bâti.
- ➨ Enlevez les deux ressorts de contact et insérez-les dans l'unité d´alimentation neuve.
- ➨ Insérez l'unité d´alimentation neuve dans la partie arrière du bâti.
- ☞ En rassemblement le vacuomètre, veillez à ce que le clavier silicone et le circuit imprimé et le joint torique si nécessaire soient logés correctement.
- ➨ Vissez les deux parties du bâti soigneusement.

Remarques concernant le renvoi à l'usine

Réparation - renvoi - étalonnage DKD

NOTE

Si les mesures mentionnées dans le chapitre «Causes de mauvais fonctionnement» ne sont pas couronnées de succès: Retournez le produit en usine pour réparation. L'ouverture et la désagrégation du produit causent forclusion de garantie et le cas échéant le agrément.

Par égard pour la santé et la sécurité de nos employés et comme requis par l'ordonnance relative aux matériaux dangereux, les réglementations concernant la sécurité sur le lieu de travail ainsi que les réglementations régissant l'enlèvement des déchets et des huiles usagés, il est absolument essentiel de remplir le formulaire **«Déclaration de sécurité»** pour toutes les pompes et tous les autres produits qui nous sont retournés.
Renvoyez-nous à l'avance une copie complétée de ce formulaire par télécopie ou par la poste, afin que l'information soit disponible **avant** que la pompe/les composants arrivent. Si nécessaire, en avisez aussi le transporteur.
Aucune acceptation, traitement, réparation ou étalonnage DKD ne sont possibles sans l'envoi du formulaire complété. La réparation / l'étalonnage DKD seront inévitablement prolongés de façon considérable, si une information fait défaut ou si cette procédure n'est pas respectée.

⚠ PRECAUTION

Si le dispositif est entré en contact avec des produits chimiques, des substances radioactives ou d'autres substances dangereuses pour la santé ou l'environnement, le dispositif doit être décontaminé **avant son renvoi à l'usine**.

Pour assurer une réparation rapide et économique, prière de joindre aussi une description détaillée du problème et des conditions de fonctionnement du dispositif, avec chaque dispositif qui doit être retourné pour réparation.
Nous ne faisons de **devis** que sur demande et toujours au frais du client. Si une commande nous parvient, les coûts occasionnés sont défalqués des coûts de réparation ou du prix d'achat d'une nouvelle pièce.

☞ **Si vous ne souhaitez pas une réparation sur base de notre devis estimatif, l'équipement sera vous retourné démonté et à vos frais.**

Sur demande, nous remplaçons des pièces d'utilité esthétique à vos frais.

NOTE

Avant de nous **retourner** le dispositif, assurez-vous que le cas échéant:

☞ Le dispositif a été nettoyé et/ou décontaminé.
☞ Les ports ont été obturés.
☞ Le dispositif a été correctement emballé et marqué, le cas échéant, commandez l'emballage original (les coûts vous seront facturés). Assurez vous que la «Déclaration de sécurité» a été jointe.

Nous sollicitons votre compréhension pour les mesures qui ne sont pas de notre ressort et vous prions de nous aider à accélérer le processus.

Mise à la ferraille et mise au rebut des déchets:
En raison de la prise de conscience accrue de l'environnement et des réglementations toujours plus stricts, il est impératif de mettre en oeuvre les bonnes procédures, en ce qui concerne la mise à la ferraille et la mise au rebut des déchets provenant des pompes à vide ou de leurs composants qui ne sont plus repérables.

☞ Vous pouvez nous donner l'autorisation de rebuter correctement le dispositif **à vos frais.**

Déclaration de sécurité

Déclaration relative à la sécurité, au caractère inoffensif et à l'élimination des déchets et des huiles usagées.
La sécurité et la santé de nos collaborateurs, les règlements sur les produits dangereux, les règlements sur la sécurité du travail et les règlements sur l'élimination des déchets et des huiles usagées imposent impérativement le retour de ce formulaire dûment rempli, pour toutes les pompes et autre produits qui nous sont retournés. En l'absence de ce formulaire entièrement rempli une acceptation, traitement, réparation ou étalonnage DKD ne sont pas possibles.

a) Envoyez-nous tout d'abord une copie dûment remplie de ce formulaire par télécopie +49 9342 808-450 ou par lettre, de sorte que les informations soient déjà disponibles avant l'arrivée du produit. Joignez une autre copie à la pièce. Il faut éventuellement informer également le transporteur (GGVE, GGVS, RID, ADR).

b) Des données incomplètes ou l'inobservation de ces formalités conduisent obligatoirement à un retard important du traitement. Nous sollicitons votre compréhension pour ces mesures qui se situent en dehors de nos possibilités d'influence et vous prions de nous aider à accélérer le processus.

c) **Veuillez absolument remplir complètement!**

1. Pièce (Type): .....

2. Numéro de série:

3. Désignation chimique des substances en contact avec le produit, respectivement des substances qui pouvaient se former éventuellement pendant le processus:

3.1 Nom, description chimique, éventuellement formule chimique:

a) .....

b) .....

c) .....

d) .....

3.2 Informations importantes et mesures de précaution, par exemple degré de danger:

a) .....

b) .....

c) .....

d) .....

4. Déclaration sur la classification des substances (cochez les réponses correspondantes):

❑ **4.1 pour substances non dangereuses:**

Pour la pièce citée ci-dessus, nous certifions
- qu'aucune contamination toxique, corrosive, microbiologique, explosive, radioactive ou autrement dangereuse était causée par le fonctionnement.
- que le produit est exempt de substances dangereuses.
- que l'huile ou d'éventuels restes de substances pompées ont été vidangés.

❑ **4.2 pour substances dangereuses:**

Pour la pièce citée ci-dessus, nous certifions
- que toutes les substances toxiques, corrosives, microbiologiques, explosives, radioactives ou autrement dangereuses, qui ont été pompées avec la pièce citée ci-dessus ou étaient en contact avec elle, sont énumérées complètement sous le point 3.1.
- que le produit a été
  ❑ nettoyé ❑ décontaminé ❑ stérilisé
  selon les réglementations.

5. Mode de transport / transporteur:

.....

Jour de l'expédition à VACUUBRAND:

.....

Si la peinture est endommagés, nous souhaitons que les composants soient repeints ou que les pièces esthétiques soient remplacées à nos frais (cf «Réparation en usine - Etalonnage DKD»):

❑ oui ❑ non

Nous déclarons avoir pris les mesures suivantes, si applicable:
- L'huile de la pompe a été vidangée.
  Attention: Respectez les directives sur l'élimination des huiles usagées!
- L'intérieur du produit a été nettoyé.
- Les ouvertures d'aspiration et de refoulement du produit ont été obturées.
- Le produit a été correctement emballé (le cas échéant, commandez l'emballage original; le coûts vous seront facturés) et correctement identifié.
- Le transporteur a été informé (si nécessaire) du danger de l'envoi.

Nous certifions que nous prenons la responsabilité vis à vis de VACUUBRAND pour tout dommage résultant de données incomplètes ou inexactes et que nous dégageons VACUUBRAND de toute réparation de dommages éventuellement causés aux tiers.

Nous avons connaissance du fait que nous sommes directement responsables vis à vis de tiers - tout particulièrement vis à vis des collaborateurs de VACUUBRAND chargés de la manipulation / réparation de la pièce - selon § 823 du BGB (code civil allemand).

Signature: .....

Nom (en caractères): .....

Position (en caractères): .....

Cachet de l'entreprise: .....

Date: .....

VACUUBRAND GMBH + CO KG
-Technologie du vide-
Alfred-Zippe-Str. 4 - 97877 Wertheim
Tel.: +49 9342 808-0 - Fax: +49 9342 808-450
E-Mail: info@vacuubrand.de - Web: www.vacuubrand.com

© 2007 VACUUBRAND GMBH + CO KG Printed in Germany

CE

EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
Déclaration CE de conformité

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:
VACUUBRAND GMBH + CO KG · Alfred-Zippe-Str. 4 · 97877 Wertheim · Germany

Hiermit erklärt der Hersteller, dass das Gerät konform ist mit den Bestimmungen der Explosionschutz-richtlinie 94/9/EG.
Hereby the manufacturer declares that the device is in conformity with the Explosion Protection Directive 94/9/EG.
Par la présente, le fabricant déclare, que le dispositif est conforme à directive concernant la protection contre les explosions 94/9/EG.

Vakuummessgerät / Vacuum gauge / Vacuomètre
Typ / Type / Type: DVR 3
Artikelnummer / Order number / Numéro d'article: 682903
Seriennummer / Serial number / Numéro de série: Siehe Typenschild / See rating plate / Voir plaque signalétique

Das Gerät ist konform mit weiteren Richtlinien / The device is in conformity with other directives / Le dispositif est conforme à d'autres directives:
2004/108/EG

Angewandte harmonisierte Normen / Harmonized standards applied / Normes harmonisées utilisées:
EN 61326, EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen / Person authorised to compile the technical file / Personne autorisée à constituer le dossier technique:
Dr. J. Dirscherl · VACUUBRAND GMBH + CO KG · Alfred-Zippe-Str. 4 · 97877 Wertheim · Germany

Wertheim, 10.11.2010
. . . . . .
Ort, Datum / place, date / lieu, date

. . . . . .
(Dr. F. Gitmans)
Geschäftsführer / Managing director / Gérant

ppa. . . . . .
(Dr. J. Dirscherl)
Technischer Leiter / Technical Director / Directeur technique

VACUUBRAND GMBH + CO KG
Alfred-Zippe-Str. 4 · 97877 Wertheim
Tel.: +49 9342 808-0 · Fax: +49 9342 808-450
E-Mail: info@vacuubrand.de
Web: www.vacuubrand.com

vacuubrand

Au travers de cette documentation, nous souhaitons informer et conseiller nos clients. Chaque application étant spécifique, nous ne pouvons garantir la transposition exacte des valeurs mesurées dans des conditions de tests. Aussi nous vous prions de comprendre qu'aucune réclamation ne pourra être acceptée sur la base de ces informations.
Il appartient donc à chaque utilisateur de vérifier soigneusement si les données peuvent être transposées à son application.

VACUUBRAND GMBH + CO KG
-Technologie du vide-
© 2011 VACUUBRAND GMBH + CO KG Printed in Germany
Alfred-Zippe-Str. 4 - 97877 Wertheim
Tel.: +49 9342 808-0 - Fax: +49 9342 808-450
E-Mail: info@vacuubrand.de
Web: www.vacuubrand.com